

Technische Hochschule Carolo-Wilhelmina Braunschweig



Diplomprüfungs- Vorschriften

Bibliothek
der
Technischen Hochschule

Na

4014 *a*

Braunschweig

BRAUNSCHWEIG
1920

UB Braunschweig 84



10238-091-6

12-4012²

Vorschriften

über die Diplomprüfungen an der Technischen Hochschule in Braunschweig

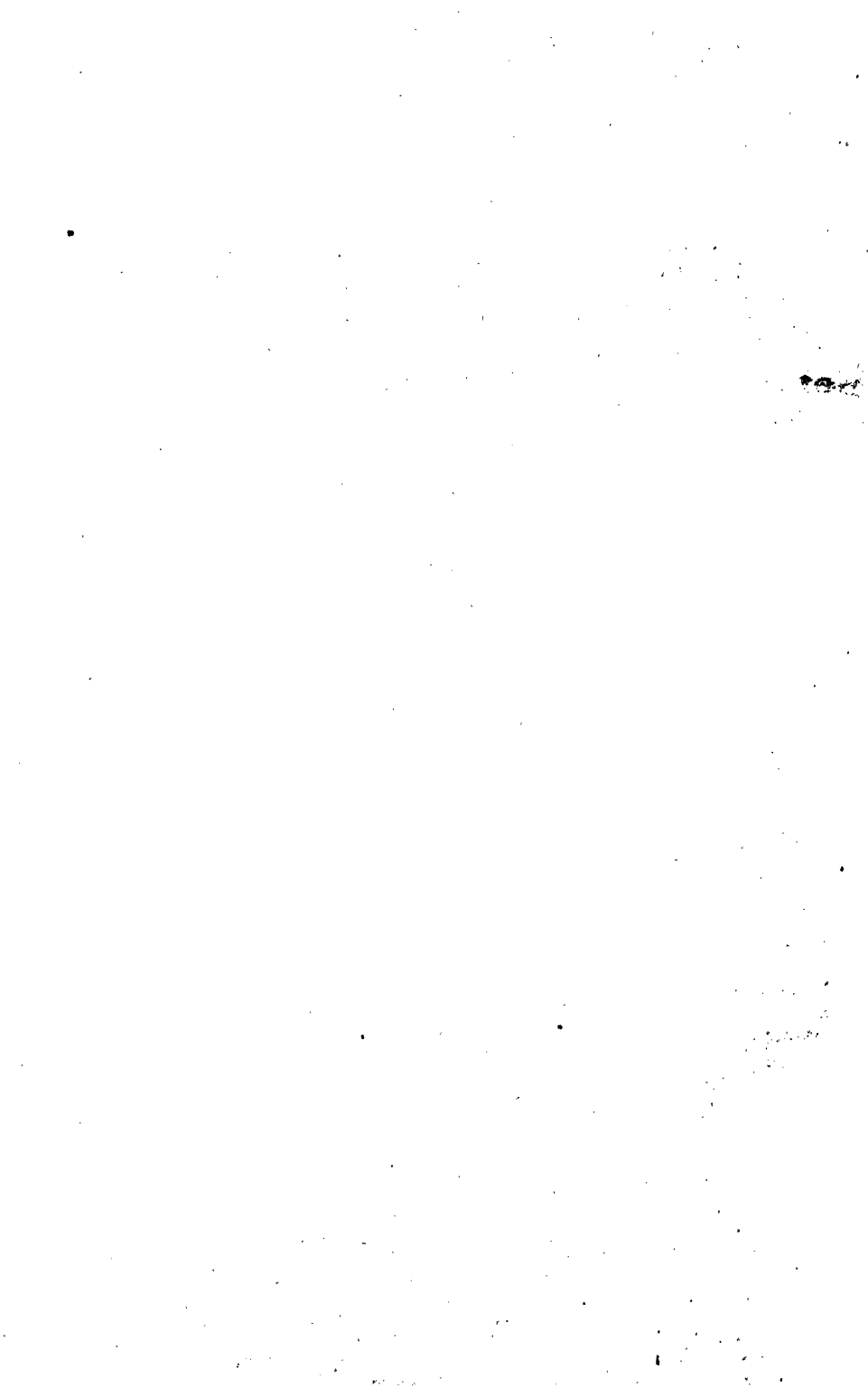
(Genehmigt durch Verfügung des Staats-
ministeriums vom 14. Juli 1914. Nr. B. I. 544)



55.2554



Für **Kriegsteilnehmer** treten gegen diese Vorschriften
wesentliche Erleichterungen ein, die auf besonderem
Merkblatt zusammengestellt sind.



Gemeinsame Bestimmungen aller Abteilungen.

I. Allgemeine Bestimmungen.

§ 1.

Die Technische Hochschule Carolo-Wilhelmina erteilt den Grad eines Diplom-Ingenieurs (Dipl.-Ing.) auf Grund einer Diplomprüfung, durch welche der Bewerber nachweisen muß, daß er sich durch ein akademisches Studium die ausreichende wissenschaftliche oder künstlerische Grundlage für eine selbständige Berufstätigkeit in dem gewählten Fache erworben hat.

§ 2.

Die Diplomprüfung kann in folgenden Fachgebieten abgelegt werden:

Architektur,
Ingenieurbauwesen,
Maschinenbau,
Elektrotechnik,
Textilindustrie,
Chemie.

Diplomingenieuren eines der vorstehenden Fachgebiete kann auf Grund einer bestandenen Ergänzungsprüfung der Grad eines Diplom-Ingenieurs auch in einem der anderen Fachgebiete erteilt werden.

Die Einführung von Diplomprüfungen in anderen Fachgebieten bleibt vorbehalten.

Die Diplomprüfung zerfällt in eine Vorprüfung und in eine Hauptprüfung. Die Abnahme jeder dieser Prüfungen erfolgt durch einen besonderen Prüfungsausschuß, dessen Mitglieder alle 2 Jahre auf Vorschlag der betreffenden Abteilung von dem Staatsministerium, immer mit Gültigkeitsdauer vom 1. Oktober des Jahres an, ernannt werden.

Den Vorsitz in dem Prüfungsausschuß führt der Abteilungsvorstand.

§ 3.

Für die Zulassung zu den Prüfungen sind folgende Nachweise erforderlich:

1. Die Immatrikulation als Studierender der Technischen Hochschule zu Braunschweig zur Zeit der Meldung.
2. Das Reifezeugnis eines deutschen Gymnasiums oder Realgymnasiums oder einer deutschen Oberrealschule oder einer Anstalt, die nach den Bestimmungen für die Aufnahme als Studierender an der Technischen Hochschule auf Grund der Entscheidung des Staatsministeriums als gleichwertig anzusehen ist.

3. a) Für die Vorprüfung: der Nachweis eines zweijährigen Studiums an einer deutschen Technischen Hochschule.
- b) Für die Hauptprüfung: der Nachweis der an einer deutschen Technischen Hochschule bestandenen Diplomvorprüfung in der Fachrichtung, in der die Hauptprüfung abgelegt werden soll, oder einer ihr verwandten Fachrichtung; ferner der Nachweis der vorgeschriebenen Studienzeit an einer deutschen Technischen Hochschule, welche für die Fachrichtungen Architektur, Ingenieurbauwesen, Maschinenbau und Elektrotechnik mindestens 4 Jahre, für die Fachrichtung Textilindustrie mindestens $3\frac{1}{2}$ Jahre, für die Fachrichtung Chemie mindestens 3 Jahre beträgt. Von der für die Architekten, Bauingenieure, Maschineningenieure und Elektrotechniker vorgeschriebenen Studienzeit müssen mindestens 3 Halbjahre in die Zeit nach der bestandenen Vorprüfung fallen. Wenn es sich um eine Ergänzungsprüfung handelt, finden die vorstehenden Bestimmungen keine Anwendung.

Inwieweit zu a) und b) die an einer deutschen Universität, Bergakademie oder anderen fachlichen Hochschule verbrachte Studienzeit in Anrechnung zu bringen ist, bleibt der Entscheidung des Prüfungsausschusses überlassen.

Ob und inwieweit die an diesen Hochschulen abgelegten Prüfungen ganz oder teilweise als Ersatz der Diplomvor- oder -hauptprüfung angerechnet werden können, bestimmt der Prüfungsausschuß.

Die Anrechnung der Studienzeit oder der Prüfungen an außer-deutschen Hochschule unterliegt der Genehmigung des Staatsministeriums.

4. Die durch die besonderen Bestimmungen geforderten Belege.
5. Die Entrichtung der vorgeschriebenen Prüfungsgebühr (s. § 16).

§ 4.

Die Vorprüfung erstreckt sich im wesentlichen auf diejenigen Wissenszweige welche in das eigentliche Fachstudium einführen, und ist in der Hauptsache mündlich.

Die Hauptprüfung besteht in der Bearbeitung einer Diplomaufgabe und in einer mündlichen Prüfung, die sich auf die einzelnen Fächer der betreffenden Fachrichtung erstreckt.

In der Abteilung für Architektur werden die Prüfungen durch unter Aufsicht auszuführende Arbeiten ergänzt.

§ 5.

Die mündliche Prüfung findet in Anwesenheit des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder seines Stellvertreters statt. Zu ihr haben Zutritt: das Staatsministerium, Rektor und Senat sowie sämtliche Professoren und Dozenten einer deutschen Technischen Hochschule oder Universität.

Die Prüfungszeit bestimmt der Prüfungsausschuß.

§ 6.

In den einzelnen Gegenständen werden folgende Urteile erteilt:

sehr gut,
gut,
ziemlich gut,
genügend,
ungenügend.

Auch für die eingereichten Studienarbeiten ist ein Urteil abzugeben.

Sofort nach beendigter Prüfung teilt der Prüfungsausschuß dem Bewerber den Ausfall mit.

§ 7.

Die Prüfung gilt als nicht bestanden, wenn der Bewerber in der Diplomarbeit oder einem Prüfungsfach das Urteil „ungenügend“ erhalten hat. Eine Ausgleichung durch Urteile in anderen Fächern ist nicht statthaft.

Hat der Bewerber die Prüfung nicht bestanden, so teilt ihm der Prüfungsausschuß mit, in welchen Fächern die Prüfung ungenügend ausgefallen ist, und bestimmt, ob sie ganz oder teilweise, letzterenfalls in welchen Fächern sie zu wiederholen ist. Die Wiederholung der ganzen Prüfung kann erst nach einem Jahre erfolgen, die Wiederholung in einzelnen Fächern nach dem Ermessen des Prüfungsausschusses auch früher.

Die Wiederholung der ganzen Prüfung muß innerhalb zweier Jahre ausgeführt werden. Die Wiederholung in einzelnen Fächern muß spätestens an dem entsprechenden Prüfungstermine des nächsten Jahres stattfinden. Bei späterer Wiederholung ist die ganze Prüfung vollständig abzulegen.

Die Zeit der Heranziehung des Bewerbers zum Militärdienst, sowie nachgewiesener längerer Behinderung durch Krankheit kommt bei der Fristbemessung nicht in Anrechnung. Andere Ausnahmen unterliegen der Genehmigung des Staatsministeriums.

Die Wiederholung der Prüfung oder eines Teiles derselben ist nur einmal zulässig. Ausnahmen hiervon unterliegen der Entscheidung des Staatsministeriums.

Wenn der Bewerber ohne triftige, von dem Prüfungsausschusse als ausreichend anerkannte Gründe die Prüfung ganz oder teilweise versäumt oder unterbrochen hat, oder wenn die Diplomarbeit nicht zu dem vorgeschriebenen Zeitpunkte eingereicht ist, gilt die Prüfung als nicht bestanden. In jedem Falle behalten die bis zur Unterbrechung der Prüfung erlangten Urteile ihre Gültigkeit.

Den einzelnen Abteilungen bleibt es überlassen, eine wahlfreie Zusatzprüfung in einzelnen Fächern außerhalb der vorgeschriebenen Prüfungsfächer abzuhalten, für die ein besonderes Urteil abgegeben wird. Letzteres kann auf Wunsch des Bewerbers in das Prüfungszeugnis aufgenommen werden.

§ 8.

Die bei der Meldung zur Vorprüfung und zur Hauptprüfung einzureichenden besonderen Belege (vgl. Besondere Bestimmungen) müssen, soweit sie Übungs-

arbeiten umfassen, in der Regel aus dem Unterricht an einer Technischen Hochschule hervorgegangen und mit einer Angabe über den Zeitpunkt (Studienhalbjahr) ihrer Vollendung sowie mit einer Bescheinigung des Dozenten, unter dessen Leitung sie ausgeführt wurden, versehen sein. Übungsarbeiten, zu welchen aus besonderen, näher anzugebenden Gründen die Bescheinigung des Dozenten nicht beigebracht werden kann, müssen mit einer eidesstattlichen Versicherung des Bewerbers versehen sein, daß die Arbeiten eigenhändig von ihm angefertigt und nur die angegebenen Vorbilder (Zeichnungen, Modelle usw.) dabei benutzt sind.

§ 9.

Über die bestandene Vorprüfung wird dem Bewerber ein Zeugnis ausgestellt, welches neben den Einzelurteilen ein Gesamturteil enthält und vom Abteilungsvorstande eigenhändig unterzeichnet wird.

Hat der Bewerber die Hauptprüfung bestanden, so wird ihm ein Zeugnis ausgestellt, das den Gegenstand der Diplomarbeit sowie das Urteil über sie, die Einzelurteile über die Fächer der übrigen Prüfung und ein Gesamturteil enthält, und das vom Abteilungsvorstande eigenhändig unterzeichnet wird.

Außerdem erhält der Bewerber ein Diplom als Diplomingenieur, welches unter Angabe der Fachrichtung das Gesamturteil für die Hauptprüfung enthält und vom Rektor und Abteilungsvorstande eigenhändig unterzeichnet wird.

Die Gesamturteile für die Zeugnisse über Vorprüfung und Hauptprüfung und für das Diplom sind nach folgenden Abstufungen zu erteilen:

mit Auszeichnung bestanden*),
gut bestanden,
bestanden.

II. Bestimmungen für die Vorprüfung.

§ 10.

Zur Prüfung kann sich der Studierende frühestens am Schlusse des vierten Halbjahres beim Abteilungsvorstande melden unter Angabe des Fachgebietes, für welches er die Prüfung abzulegen wünscht.

Die Meldung ist bis zum 1. März oder 15. Juli einzureichen.

Der Meldung sind beizufügen:

1. ein Abriß des Lebens- und Bildungsganges;
2. die Zeugnisse über die in § 3 Absatz 1 bis 3 geforderte Vorbildung;
3. Bescheinigungen der Hochschulen, an welchen der Bewerber studiert hat, über die Dauer der Studienzeit und über die vom Bewerber besuchten Vorlesungen und Übungen;

*) Bewerber, welche im Diplom das Urteil „mit Auszeichnung bestanden“ erhalten haben, können zur Verleihung eines staatlichen Reisestipendiums in Vorschlag gebracht werden.

4. eine Bescheinigung der Kasse der Hochschule über die Einzahlung der Prüfungsgebühr;
5. die von den Fachabteilungen geforderten besonderen Belege;
6. der Nachweis einer praktischen Tätigkeit für die Fachgebiete, in welchen sie vorgeschrieben ist.

Die unter 5 genannten Vorlagen werden von dem Prüfungsausschusse nach Lehrzweigen getrennt geprüft und mit einem Gesamturteil versehen. Werden die Vorlagen als ausreichend befunden, so wird der Bewerber schriftlich benachrichtigt, daß er zu der weiteren Prüfung zugelassen ist, und wann die Prüfung stattfindet. Anderenfalls wird er unter Angabe der Gründe zurückgewiesen oder zur Ergänzung der Vorlagen aufgefordert. Eine solche Zurückweisung gilt nicht als Nichtbestehen der Prüfung.

III. Bestimmungen für die Hauptprüfung.

§ 11.

Die Meldung zur Hauptprüfung ist frühestens am Schlusse des letzten Halbjahres der durch § 3 Absatz 3 b) vorgeschriebenen gesamten Studienzeit, und zwar in der Regel bis 1. März, 1. Juli oder 1. Dezember bei dem Abteilungsvorstande unter Angabe der Fachrichtung und Bezeichnung der von dem Bewerber aus- gesuchten Wahlfächer und Zusatzfächer einzureichen.

Der Meldung sind beizufügen:

1. die Zeugnisse über die in § 3 Absatz 1 und 2 geforderte Vorbildung und über die bestandene Vorprüfung oder die sonstigen Prüfungen, welche als deren Ersatz gelten sollen;
2. Bescheinigungen der Hochschulen, auf welchen der Bewerber studiert hat, über die Dauer der Studienzeit sowie über die vom Bewerber besuchten Vorlesungen und Übungen;
3. eine Bescheinigung der Kasse der Hochschule über die Einzahlung der Prüfungsgebühr;
4. die von der Fachabteilung geforderten besonderen Belege.

Werden die Vorlagen von dem Prüfungsausschusse als ausreichend befunden, so wird der Bewerber schriftlich benachrichtigt, daß er zu der weiteren Prüfung zugelassen ist. Anderenfalls wird er unter Angabe der Gründe zurückgewiesen oder zur Ergänzung der Vorlagen aufgefordert. Eine solche Zurückweisung gilt nicht als Nichtbestehen der Prüfung.

§ 12.

Die Diplomaufgabe wird von dem Prüfungsausschusse gestellt und dem Bewerber unter Angabe des Zeitpunktes für die Einlieferung schriftlich mitgeteilt.

Ob und inwieweit eine vor der Meldung zur Hauptprüfung ausgeführte geeignete Arbeit (Preisarbeit, Laboratoriumsarbeit usw.) als Diplomarbeit angenommen werden kann, entscheidet der Prüfungsausschuß.

Die Frist für die Bearbeitung der Diplomaufgabe beträgt 3 Monate, kann aber auf Antrag des Bewerbers aus erheblichen Gründen durch Beschluß des

Prüfungsausschusses verlängert werden. Wird die festgesetzte Einlieferungszeit ohne triftige Gründe überschritten, so gilt die Prüfung als nicht bestanden. Ob die angegebenen Gründe triftig sind, entscheidet in allen Fällen der Prüfungsausschuß. Bei der Einreichung der Arbeit ist von dem Bewerber schriftlich die eidesstattliche Versicherung abzugeben, daß er die Arbeit selbständig ausgeführt und keine anderen als die von ihm angegebenen Hilfsmittel benutzt hat.

§ 13.

Zur Prüfung und Berichterstattung über die Diplomarbeit ernennt der Prüfungsausschuß zwei Berichtersteller. Die von diesen abgefaßten Beurteilungen sind mit der Arbeit sämtlichen Mitgliedern des Prüfungsausschusses vorzulegen. Hierauf beschließt der Ausschuß über die Annahme der Arbeit und über das der Arbeit zu erteilende Urteil nach den in § 6 aufgeführten Abstufungen.

§ 14.

Wird die Arbeit von dem Prüfungsausschusse als ungenügend befunden, so gilt die Prüfung als nicht bestanden. Der Bewerber kann frühestens zum nächsten Prüfungstermin eine neue Aufgabe erhalten, jedoch nur einmal.

§ 15.

Wird die Arbeit als ausreichend befunden, so setzt der Prüfungsausschuß die Zeit der mündlichen Prüfung fest.

IV. Prüfungsgebühren.

§ 16.

Die Prüfungsgebühren betragen bei Angehörigen des Deutschen Reiches:

- | | |
|---|--------|
| a) für die Vorprüfung | 50 M; |
| b) für die Hauptprüfung | 100 M; |
| c) für die Ergänzungsprüfung | 75 M; |
| d) für nachträgliche Prüfung in Zusatzfächern | 50 M. |

Ausländer haben die doppelten Gebühren zu entrichten.

Bei Nichtzulassung wird die Hälfte der Prüfungsgebühr zurückgegeben, wenn die durch die besonderen Bestimmungen geforderten Belege als unzureichend befunden werden; sonst der volle Betrag.

Tritt der Prüfling vor Beginn der mündlichen Prüfung oder, wo unter Aufsicht auszuführende Arbeiten gefordert werden, vor diesen zurück, so wird bei der Vorprüfung die Hälfte, bei der Hauptprüfung der vierte Teil der eingezahlten Gebühren zurückgegeben.

Bei Wiederholung der ganzen Prüfung ist die volle Gebühr, bei Wiederholung eines Teiles die halbe Gebühr aufs neue zu entrichten.

Ist die Diplomarbeit ungenügend ausgefallen, so hat der Bewerber, wenn eine neue Aufgabe gestellt wird, die Hälfte der Prüfungsgebühr von neuem zu entrichten. Gleiches gilt, wenn der Bewerber die Einlieferungszeit ohne triftige Gründe nicht eingehalten hat.

Besondere Prüfungsbestimmungen der Abteilungen.

Abteilung für Architektur.

Vorprüfung.

§ 17.

A. Besondere Belege (§ 10, 5).

1. Studienzeichnungen und Studienarbeiten:

- a) Zeichnungen aus dem Gebiete der darstellenden Geometrie — einschließlich Schattenkonstruktion und Perspektive — mit besonderer Berücksichtigung von Bauteilen, unter Andeutung der Konstruktionslinien;
- b) Darstellungen aus dem Gebiete der graphischen Statik;
- c) Darstellungen aus dem Gebiete der Stein- und Holzkonstruktionen;
- d) Freihandzeichnungen, insbesondere von Ornamenten und Naturformen;
- e) Darstellungen aus der Formenlehre der antiken Baukunst;
- f) ein Höhen- und Lageplan nach eigener, unter Aufsicht des Professors gemachter, von diesem bescheinigter Aufnahme, unter Beifügung der zugehörigen Feldbücher;
- g) der Entwurf eines kleinen Bauwerkes einfachster Art, unter besonderer Berücksichtigung der Konstruktionen.

Die Einreichung der während der Studienzeit angefertigten Modelle ist statthaft.

2. Nachweis einer praktischen Tätigkeit (§ 10, 6).

Es ist ein Zeugnis beizubringen, daß der Studierende unter Leitung eines staatlichen oder eines Gemeindebaubeamten oder eines Privatarchitekten wenigstens acht Wochen lang vor dem Beginne des Studiums oder während der Sommerferien innerhalb der dafür festgesetzten Zeit auf einer Baustelle tätig gewesen ist, um sich durch eigene Anschauung mit Hochbaukonstruktionen vertraut zu machen.

B. Unter Aufsicht auszuführende Arbeiten.

Zeichnerische Darstellung von Bauteilen und Ornamenten.

C. Mündliche Prüfung

1. Darstellende Geometrie,

einschließlich Schattenkonstruktion und Perspektive, mit besonderer Berücksichtigung architektonischer Aufgaben.

2. Festigkeitslehre:

- a) Gleichgewichtslehre, angewandt auf die Ermittlung der Spannkkräfte im einfachen Fachwerk; Bestimmung der Momente und Querkkräfte für den einfachen Balken; Standfestigkeit von Mauern und Gewölben.
- b) Zug-, Druck-, Schub-, Biegungs- und Zerknickungsfestigkeit gerader Stäbe; Durchbiegungen gerader Stäbe.

3. Baukonstruktionslehre:

Die einfacheren Konstruktionen des Hochbaues, einschließlich ihrer wichtigsten Einzelheiten, jedoch ausschließlich der Eisenkonstruktionen und der Gründungen.

4. Formenlehre der antiken Baukunst:

Die geschichtliche Entwicklung und die Einzelformen der griechischen und römischen Baukunst.

Hauptprüfung.

§ 18.

A. Besondere Belege (§ 11, 4).

Studienzeichnungen und Studienarbeiten:

- a) perspektivische, mit Schatten versehene Darstellungen von Bauwerken nach eigenen Entwürfen, in einem für die Deutlichkeit der Einzelformen geeigneten Maßstabe konstruiert, sowie perspektivische Handskizzen von bestehenden Bauteilen, kunstgewerblichen Gegenständen u. dgl.;
- b) Darstellungen aus dem Gebiete der Stein-, Holz-, Eisen- und Eisenbetonkonstruktionen unter Beifügung der statischen Begründungen;
- c) Darstellungen und Entwürfe im Stile der mittelalterlichen und neueren Zeit, sowie Einzelheiten in großem Maßstabe;
- d) Darstellungen und Entwürfe von Ornamenten und farbigen Dekorationen, sowie Naturstudien;
- e) Entwürfe von Gebäuden verschiedener Gattung (landwirtschaftliche Gebäude, Wohn- und öffentliche Gebäude, Industriebauten) mit Werkzeichnungen in großem Maßstabe;
- f) Darstellung eines ganzen Gebäudes oder erheblicherer Teile eines umfangreichen Bauwerkes nach eigener Aufnahme, unter Beifügung der an Ort und Stelle gefertigten Handzeichnungen.

Die Einreichung der während der Studienzeit angefertigten Modelle ist statthaft.

B. Diplomaufgabe.

Entwurf eines Gebäudes mittleren Umfanges; sie kann gestellt werden vorwiegend aus dem Gebiete der Baukonstruktionslehre, des Entwerfens von Gebäuden oder der Raumkunst.

C. Unter Aufsicht auszuführende Arbeiten
(an drei Tagen).

Die Aufgaben sind zu wählen aus den Gebieten:

1. der Baukonstruktionslehre,
2. des Entwerfens von Gebäuden,
3. der Raumkunst und des inneren Ausbaues.

D. Mündliche Prüfung.

I. Pflichtfächer.

1. Statik der Hochbaukonstruktionen:

Berechnung und graphostatische Untersuchung von Mauern, Gewölben, Decken und Dächern.

2. Baukonstruktionslehre:

- a) Die Konstruktionen des Hochbaues in ihrem ganzen Umfange einschließlich der Gründungen und des inneren Ausbaues;
- b) die physikalischen, technischen und gesundheitlichen Grundsätze der Heizung und Lüftung, sowie die allgemeine Anordnung von Heizungs- und Lüftungsanlagen.

3. Land- und Stadtbau:

Die üblichen Grundrißanordnungen, der konstruktive Aufbau und die Einrichtung von einfachen landwirtschaftlichen Baulichkeiten, von Wohngebäuden, öffentlichen Gebäuden und Industriebauten kleineren Umfanges.

4. Formenlehre und Geschichte der Baukunst:

Die geschichtliche Entwicklung und die Einzelformen der mittelalterlichen und neueren Baukunst. Die allgemeine Gestaltung des Grundrisses und des Aufbaues der wichtigeren Bauwerke sowie die zugehörigen Konstruktionen.

5. Baustofflehre:

Gewinnung, Herstellung, Bearbeitung und Verwendung aller wichtigen Baustoffe, ihre wesentlichen physikalischen und chemischen Eigenschaften.

II. Zusatzfächer (§ 7, Schlußabsatz).

6. Allgemeine Kunstgeschichte.
7. Grundzüge des Städtebaues.
8. Städtischer Tiefbau.
9. Grundzüge des Wasser-, Brücken- und Wegebaues.
10. Grundzüge der Rechtswissenschaft.
11. Grundzüge der Volkswirtschaftslehre.

Außerdem steht es dem Bewerber nach § 7 der Allgemeinen Bestimmungen frei, sich in jedem anderen an der Hochschule vertretenen Lehrfache als Zusatzfach prüfen zu lassen.

Es ist statthaft, die Prüfung in den Zusatzfächern auch nach bestandener Diplomprüfung einzeln in einer besonderen Prüfung abzulegen

Abteilung für Ingenieurbauwesen.

Vorprüfung.

§ 19.

A. Besondere Belege (§ 10, 5).

Studienzeichnungen, unter denen sich befinden müssen:

- a) Zeichnungen aus der darstellenden Geometrie;
- b) ein Höhen- und Lageplan nach einer eigenen, unter Aufsicht des Professors gemachten, von diesem bescheinigten Aufnahme unter Beifügung der zugehörigen Feldbücher und Berechnungen;
- c) Darstellungen aus dem Gebiete der graphischen Statik;
- d) Darstellungen von Gebäuden aus dem Gebiete des Ingenieurhochbaues unter Berücksichtigung der konstruktiven Einzelheiten;
- e) Freihandzeichnungen und Zeichnungen aus der architektonischen Formenlehre;
- f) Zeichnungen von einfachen Maschinenteilen.

§ 20.

B. Mündliche Prüfung.

1. Physik:

Die wichtigsten physikalischen Erscheinungen und Gesetze.

2. Chemie, Mineralogie und Geologie:

Grundzüge der Chemie, der Mineralogie und Geologie.

3. Reine Mathematik:

a) Analytische Geometrie der Ebene und des Raumes.

b) Differential- und Integralrechnung mit Anwendung auf Reihenentwickelungen, Maxima und Minima, unbestimmte Formen und geometrische Probleme der Ebene und des Raumes.

c) Gewöhnliche Differentialgleichungen der ersten und zweiten Ordnung und deren Anwendung auf geometrische und mechanische Probleme.

4. Darstellende Geometrie:

Senkrechte Projektion, angewendet auf ebenflächige Gebilde, Zylinder- und Kegelflächen, windschiefe Flächen, Umdrehungs- und Schraubenflächen. Ebene Schnitte, Durchdringungen und Schattenkonstruktionen. Axonometrie. Elemente der Zentralprojektion.

5. Mechanik:

Mathematische Bewegungslehre. Mechanik des materiellen Punktes. Gleichgewicht fester starrer Körper. Theorie der Seilkurven und Stützlinien. Theorie des Erddruckes; Bewegung fester starrer Körper; Theorie des Stoßes; Mechanik flüssiger und gasförmiger Körper. Beanspruchung des geraden Stabes auf einfache und zusammengesetzte Festigkeit. Biegung krummer Stäbe. Festigkeit plattenförmiger Körper. Arbeit der Elastizitätswiderstände.

6. Geodäsie:

Feldmessen, Nivellieren, Geländeaufnahmen, Grundzüge der Triangulation, Kartierung, Flächenberechnung, Absteckungsarbeiten.

7. Baukonstruktionslehre und Ingenieurhochbau:

Die Konstruktionen des Hochbaues und des Ingenieurhochbaues, einschließlich der wichtigsten Einzelheiten des inneren Ausbaues, der konstruktive Aufbau und die Einrichtung einfacher Wohngebäude.

Hauptprüfung.

§ 21.

A. Besondere Belege*) (§ 11, 4).

Studienzeichnungen, unter denen sich befinden müssen:

Entwürfe aus den Bauingenieurfächern mit Berücksichtigung der Holz-, Stein-, Eisen- und Eisenbetonkonstruktionen mit statischer Begründung, sowie die Zeichnung einer Baumaschine**).

§ 22.

B. Diplomaufgabe.

Bearbeitung eines Entwurfes aus dem vom Bewerber gewählten Hauptfache***).

Jeder Studierende hat für die Prüfung mindestens eines der folgenden Hauptfächer als besondere Fachrichtung zu wählen:

I. Wasserbau, städtischer Tiefbau;

II. Eisenbahnwesen, Straßenbau und städtisches Verkehrswesen;

III. Brückenbau;

IV. Statik der Baukonstruktionen;

V. Geodäsie.

§ 23.

C. Mündliche Prüfung.

Diese zerfällt in eine erweiterte Sonderprüfung aus dem gewählten Hauptfache oder den gewählten Hauptfächern, deren Ergebnis im Zeugnis besonders zum Ausdruck zu bringen ist, und in die allgemeine Prüfung aus folgenden Fächern†):

1. Elektrotechnik, Maschinenelemente und nach Wahl der Fachrichtung Allgemeine Maschinenlehre oder Eisenbahnmaschinenbau††).

2. Statik der Baukonstruktionen und Graphische Statik:

Statisch bestimmte und unbestimmte ebene Stabsysteme und Blechträger.

Anwendungen auf Balken-, Bogen- und Hängebrücken, sowie auf Dach- und Deckenkonstruktionen. Ermittlung der Grenzspannungen auf rechnerischem

*) Die Wahl der Fachrichtung findet in der Art und Zahl der einzureichenden Übungsergebnisse entsprechende Berücksichtigung.

**) An die Stelle der Baumaschine treten die geodätischen Übungsarbeiten, wenn Geodäsie als Hauptfach gewählt wird.

***)) Das Hauptfach und die etwa gewählten Zusatzfächer sind bei der schriftlichen Meldung zur Prüfung anzugeben. Werden mehrere Hauptfächer gewählt, so ist auch anzugeben, aus welchem derselben die Diplomarbeit gewünscht wird.

†) Das gewählte Hauptfach fällt bei der allgemeinen Prüfung fort.

††) Elektrotechnik, Maschinenelemente, Allgemeine Maschinenlehre und Eisenbahnmaschinenbau fallen als Pflichtfächer fort, wenn Geodäsie als Hauptfach gewählt wird. Sie treten dann unter die Zusatzfächer (§ 7, Schlußabsatz).

und zeichnerischem Wege. Standsicherheit der Mauern und Pfeiler gegen Wind-, Wasser-, Erd- und Gewölbedruck. Statische Untersuchung der Gewölbe.

3. Wasserbau, städtischer Tiefbau:

Vorarbeiten, Wasserleitungen, Kanalisation der Städte. Entwässerungen und Bewässerungen. Gründungen, Uferbauten, Flußregulierungen, Stauwerke, Eindeichungen, Kanäle, Schleusen und Schiffsanlagen.

4. Brückenbau:

Allgemeines, Holz-, Eisen-, Stein- und Eisenbetonbrücken.

5. Eisenbahnwesen, Straßenbau und städtisches Verkehrswesen:

Vorarbeiten. Erdarbeiten. Stütz- und Futtermauern. Tunnelbau. Oberbau der Eisenbahnen und Straßen, Weichen, Kreuzungen. Allgemeine Anordnung der Drehscheiben und Schiebebühnen. Straßenbahnen, Personen-, Abstell-, Verschiebe-, Güter- und Hafenbahnhöfe. Eisenbahnbetriebs-, Signal- und Sicherungsanlagen.

Außerdem wird jeder Bewerber auf seinen Wunsch in einem oder mehreren der folgenden Zusatzfächer*) geprüft:

- a) Geodäsie**) mit Einschluß der höheren Geodäsie, astronomisch-geographischen Ortsbestimmung und Ausgleichungsrechnung;
- b) Eisenbetonbau;
- c) Eisenbau;
- d) Baustoffkunde;
- e) Grundzüge der Volkswirtschaftslehre und der Finanzwissenschaft;
- f) Grundzüge der Rechts- und Verwaltungskunde.

Ferner steht es dem Bewerber nach § 7 der Allgemeinen Bestimmungen frei, sich in jedem anderen an der Hochschule vertretenen Fache prüfen zu lassen.

Unter 1. wird außer Elektrotechnik und Maschinenelemente für die Fachrichtungen I, III und IV Allgemeine Maschinenlehre und für die Fachrichtung II Eisenbahnmaschinenbau verlangt.

Die erweiterte Prüfung im Hauptfache umfaßt außer dem Stoff der betreffenden Pflichtfächer der allgemeinen Prüfung noch:

- I. für Wasserbau: Ausgewählte Gebiete aus dem Wasserbau und städtischen Tiefbau;
- II. für Eisenbahnwesen, Straßenbau und städtisches Verkehrswesen: Ausgewählte Gebiete aus dem Eisenbahnbau;
- III. für Brückenbau: Ausgewählte Gebiete aus dem Brückenbau;
- IV. für Statik der Baukonstruktionen: Ausgewählte Gebiete aus der Theorie der Konstruktionen;
- V. für Geodäsie: Geodäsie mit Einschluß der höheren Geodäsie, astronomisch-geographischen Ortsbestimmung und Ausgleichungsrechnung.

*) Die in den Zusatzfächern erteilten Urteile werden im Gesamturteil über die Diplomhauptprüfung nicht berücksichtigt.

**) Für Studierende, welche in der Diplomvorprüfung in Geodäsie nicht geprüft worden sind, wird Geodäsie in dem in § 19b und § 20, 6 verlangten Umfange Pflichtfach der Hauptprüfung.

Abteilung für Maschinenbau.

Vorprüfung.

(Maschinen-, Elektro- und Textilingenieure.)

§ 24.

A. Besondere Belege (§ 10, 5).

Studienzeichnungen, unter denen sich befinden müssen:

- a) Zeichnungen aus der darstellenden Geometrie;
- b) Darstellung einer Maschine oder von Maschinenteilen nach eigener Aufnahme, unter Beifügung der Aufnahmehandskizzen;
- c) Konstruktionszeichnungen von Maschinenelementen;
- d) Zeichnerische Darstellungen von statischen Ermittlungen;
- e) Darstellung von konstruktiven Einzelteilen und einfachen konstruktiven Gesamtanordnungen aus dem Gebiete des Hochbaues.

Bei c und e sind die Berechnungen und Entwurfsskizzen beizufügen.

§ 25.

B. Mündliche Prüfung.

1. Physik:

Übersicht über die experimentelle Physik sowie über die zur Erkenntnis der physikalischen Gesetze erforderlichen elementar-theoretischen Entwicklungen.

2. Chemie:

Grundzüge der anorganischen Chemie.

3. Reine Mathematik:

- a) Analytische Geometrie der Ebene und des Raumes;
- b) Differential- und Integralrechnung mit Anwendung auf Reihenentwicklungen, Maxima und Minima, unbestimmte Formen und geometrische Probleme der Ebene und des Raumes;
- c) Gewöhnliche Differentialgleichungen der ersten und zweiten Ordnung und deren Anwendung auf geometrische und mechanische Probleme.

4. Darstellende Geometrie:

Senkrechte Projektion, angewendet auf ebenflächige Gebilde, Zylinder- und Kegelflächen, windschiefe Flächen, Umdrehungs- und Schraubenflächen. Ebene Schnitte, Durchdringungen und Schattenkonstruktionen. Axonometrie. Elemente der Zentralprojektion.

5. Mechanik:

Mathematische Bewegungslehre. Mechanik des materiellen Punktes. Gleichgewicht fester starrer Körper. Theorie der Seilkurven und Stützlilien. Bewegung fester starrer Körper. Theorie des Stoßes. Mechanik flüssiger und gasförmiger Körper. Beanspruchung des geraden Stabes

auf einfache und zusammengesetzte Festigkeit. Biegung krummer Stäbe. Festigkeit plattenförmiger Körper. Arbeit der Elastizitätswiderstände. — Graphische Statik.

6. Mechanische Technologie:

Eigenschaften der technisch wichtigen Baustoffe, die verschiedenen Verfahren ihrer Bearbeitung auf Grund der Schmelzbarkeit, der Bildsamkeit und Teilbarkeit nebst den dazu erforderlichen Werkzeugen und sonstigen Hilfsmitteln.

7. Maschinenelemente:

Berechnung und Bau der Maschinenelemente unter Mitbenutzung zeichnerischer Verfahren.

Hauptprüfung.

a) Für Maschineningenieure.

§ 26.

A. Besondere Belege (§ 11, 4).

I. Studienzeichnungen und Übungsarbeiten:

1. Der Entwurf einer Kraftmaschine nebst Bericht.
2. Entwürfe nebst Bericht aus zweien der folgenden Gebiete nach Wahl:
 - a) Lasthebemaschinen;
 - b) Elektromaschinen;
 - c) Dampfkessel;
 - d) Kolben- oder Turbopumpen oder Kolben- oder Turbogebläse;
 - e) Eisenbahnmaschinen;
 - f) Verbrennungsmaschinen;
 - g) Werkzeugmaschinen;
 - h) Fabrikanlagen oder Heizungs- und Lüftungsanlagen;
 - i) Eiserne Brücken.
3. Diagramme, graphische Ermittlungen, grundlegende konstruktive Einzelheiten, insbesondere eine Steuerung, ein Regulator bzw. ein Schaufelplan aus den Konstruktionsübungen in Dampfmaschinen und Wasserturbinen, sofern sie in der unter 1 erwähnten Arbeit nicht enthalten sind.
4. Einfache graphische Ermittlungen aus Statik der Baukonstruktionen.
5. Übungsarbeiten aus dem mechanisch-technischen und elektro-technischen Laboratorium.

II. Der Nachweis einer mindestens einjährigen Werkstatttätigkeit.

Diese soll tunlichst dem Beginn des Studiums vorangehen, kann jedoch auch bis zu einem halben Jahr in den großen Ferien (August und September) ausgeübt werden. Dieser Nachweis muß die Bestätigung des Erfolges durch die Fabrikleitung enthalten. Von dieser praktischen Tätigkeit können in dringenden Fällen (wegen Krankheit oder Militärdienst) höchstens vier Wochen nachgesehen werden*).

*) Diplomkandidaten, die sich dem preussischen Staatsdienst widmen wollen, werden darauf hingewiesen, daß für diese besondere Bestimmungen bestehen.

§ 27.

B. Diplomaufgaben.

Ein größerer Entwurf oder die Untersuchung einer Maschine unter Berücksichtigung der Wünsche des Bewerbers in betreff des Gebietes, aus dem die Aufgabe zu entnehmen ist. Schriftliche und rechnerische Begründung ist beizufügen.

§ 28.

C. Mündliche Prüfung.

I. Pflichtfächer.

1. Wärmemechanik:

Die Hauptsätze der mechanischen Wärmetheorie und ihre Anwendungen auf Gase und Dämpfe. Die Kreisprozesse und die kalorimetrische Untersuchung der Wärmekraftmaschinen.

2. Kraftmaschinen und Dampfkessel:

Berechnung und Bau der Wasserturbinen, der Dampfkessel einschl. Feuerungseinrichtungen und Zugerzeugung, der Kolbendampfmaschinen einschl. Steuerungen, Regulatoren und Schwungräder, der Dampfturbinen und der Gas- und Ölmaschinen.

3. Lasthebemaschinen, Pumpen und Gebläse:

Berechnung und Bau derselben.

4. Elektrotechnik:

Elektrotechnische Messungen, Stromerzeuger für Gleichstrom, für ein- und mehrphasige Wechselströme, Elektromotoren, ihre Wirkungsweise und Verwendung. Transformatoren und Akkumulatoren, Systeme der Verteilung und Fortleitung der elektrischen Energie. Elektrische Beleuchtungsanlagen. Elektrische Kraftübertragung.

II. Wahlfächer.

Die Wahlfächer 1—6 sind ganze Prüfungsfächer, die Wahlfächer 7—21 gelten zu je zweien als ein ganzes Prüfungsfach.

Die Prüfung erstreckt sich auf mindestens 3 ganze (Gruppe 1—6) oder die entsprechende Anzahl von Wahlfächern (Gruppe 1—21)*).

*) Es wird empfohlen, je nach der später beabsichtigten Tätigkeit die Wahlfächer gemäß folgender Zusammenstellung zu wählen:

A. Konstruktion.

Werkzeugmaschinen oder Fabrikanlagen, Statik der Baukonstruktionen, Fächer aus Gruppe 6, 7, 8, 19—21.

B. Betriebsleitung.

Werkzeugmaschinen, Fabrikanlagen, Heizung und Lüftung, Fächer aus der Gruppe 6, 7, 10, 14, 15, 19, 21.

C. Verwaltung.

Fabrikanlagen, Heizung und Lüftung, Volkswirtschaftslehre, Fächer aus der Gruppe 11—16, 19—21.

Unter den gewählten Fächern müssen sich Werkzeugmaschinen oder Fabrikanlagen befinden.

1. Werkzeugmaschinen.
2. Fabrikanlagen.
3. Statik der Baukonstruktionen.
4. Eisenbahnmaschinen.
5. Heizung und Lüftung.
6. Volkswirtschaftslehre und soziale Gesetzgebung.
7. Maschinentechnische Messungen.
8. Kinematik.
9. Eiserne Brücken.
10. Eisenbau des Maschinenwesens.
11. Mühlenwesen.
12. Abschnitte aus der Technologie der Faserstoffe.
13. Eisenhüttenkunde.
14. Organisation und Betrieb von Fabriken.
15. Förderanlagen für Massengüter.
16. Abschnitte aus dem Gebiet der chemischen Technologie.
17. Eisenbahnbetrieb und Signalwesen.
18. Wasserversorgung und Kanalisation der Städte.
19. Grundlagen der Rechtswissenschaften.
20. Patentrecht.
21. Gewerbekrankheiten und deren Verhütung.

Außerdem steht es dem Bewerber nach § 7 der Allgemeinen Bestimmungen frei, sich in jedem anderen an der Hochschule vertretenen Fache als Zusatzfach prüfen zu lassen.

b) Für Elektroingenieure.

§ 29.

A. Besondere Belege (§ 11, 4).

I. Studienzeichnungen und Übungsarbeiten:

1. Elementarer Entwurf einer Kraftmaschine nebst Bericht.

Wird hierfür eine Dampfmaschine nicht gewählt, so sind außerdem Diagramme und graphische Ermittlungen aus den Übungen im Dampfmaschinenbau einzureichen.

2. Elementarer Entwurf nebst Bericht aus einem der folgenden Gebiete nach Wahl:

- a) Turbo- oder Kolbenpumpen oder Turbo- oder Kolbengebläse;
- b) Lasthebemaschinen;

D. Eisenbahndienst.

Eisenbahnmaschinen, Werkzeugmaschinen, Eisenbahnbetrieb und Signalwesen, Fächer aus der Gruppe 6, 7, 8, 14, 19—21.

E. Eisenkonstruktion.

Statik der Baukonstruktionen, Eisenbau, Eiserne Brücken, Werkzeugmaschinen, Fächer aus der Gruppe 6, 14, 19—21.

F. Heizung und Lüftung.

Heizung und Lüftung, Fabrikanlagen, Wasserversorgung und Kanalisation der Städte, Fächer aus der Gruppe 6, 7, 14, 19—21.

- c) Dampfkessel;
 - d) Werkzeugmaschinen;
 - e) Eisenbahnmaschinen.
 - 3. Zwei Entwürfe nebst Bericht aus den folgenden Gebieten:
 - a) Stromerzeuger;
 - b) Elektromotoren, wobei die Stromart eine andere sein muß wie für den Stromerzeuger;
 - c) Transformatoren.
 - 4. Ein Entwurf aus den Gebieten:
 - a) Elektrische Beleuchtungsanlagen;
 - b) Elektrische Kraftanlagen;
 - c) Elektrische Bahnanlagen.
 - 5. Übungsarbeiten aus dem elektrotechnischen und mechanisch-technischen Laboratorium, darunter Diagramme von Dynamomaschinen.
- II. Der Nachweis einer mindestens einjährigen Werkstatttätigkeit. Diese soll tunlichst dem Beginn des Studiums vorangehen, kann jedoch auch zur Hälfte in den großen Ferien (August und September) ausgeübt werden. Dieser Nachweis muß die Bestätigung des Erfolges durch die Fabrikleitung enthalten. Von dieser praktischen Tätigkeit können in dringenden Fällen (wegen Krankheit oder Militärdienst) höchstens vier Wochen nachgesehen werden.

§ 30.

B. Diplomaufgabe.

Eine Elektromaschine oder eine Experimentalarbeit oder der Entwurf einer elektrischen Beleuchtungs- oder Kraftübertragungsanlage nebst schriftlicher und rechnerischer Begründung.

§ 31.

C. Mündliche Prüfung.

I. Pflichtfächer.

- 1. Beschreibende Maschinenlehre:
Kraftmaschinen. Hebemaschinen. Pumpen. Gebläse.
- 2. Theorie und Bau der Wärmekraftmaschinen:
Die Kreisprozesse und die kalorimetrische Untersuchung der Wärmekraftmaschinen. Berechnung und Bau der Dampfkessel und Dampfmotoren.
- Die Meßinstrumente zur Untersuchung der Wärmekraftmaschinen und ihre Anwendung.
- 3. Allgemeine Elektrotechnik:
Elektrische und magnetische Meßinstrumente und Meßmethoden. Theorie und Bau der Dynamomaschinen; elektrische Beleuchtung und Arbeitsübertragung.
- 4. Elektromaschinenbau.
- 5. Elektrizitätslehre:
Potentialtheorie. Elektrodynamik. Elektromagnetismus. Induktion.

II. Wahlfächer.

Die Wahlfächer 8—10 gelten zu je zweien als ganzes Prüfungsfach. Erforderlich sind mindestens zwei Fächer aus Gruppe 1—7 oder eine entsprechende Anzahl Fächer aus Gruppe 1—10.

1. Elektrochemie:

Elektrolyse. Verwendung des elektrischen Stromes zu chemischen Zwecken. Theorie und Bau der Akkumulatoren.

2. Blitzableiter und elektrische Sprengmethoden:

Elektrische Glüh- und Funkenzündungen. Minenzündapparate. Blitzableiteranlagen, deren Ausführung und Prüfung.

3. Telegraphie und Telephonie.

4. Volkswirtschaftslehre und soziale Gesetzgebung.

5. Wasserturbinen.

6. Hebemaschinen.

7. Fabrikanlagen.

8. Grundlagen der Rechtswissenschaften.

9. Patentrecht.

10. Gewerbekrankheiten und deren Verhütung.

Außerdem steht es dem Bewerber nach § 7 der Allgemeinen Bestimmungen frei, sich in jedem anderen an der Hochschule vertretenen Fache als Zusatzfach prüfen zu lassen.

c) Für Textilingenieure.

§ 32.

A. Besondere Belege (§ 11, 4).

I. Studienzeichnungen und Übungsarbeiten:

1. Ein elementarer Entwurf nebst Bericht aus einem der folgenden Gebiete:

- a) Dampfkessel,
- b) Elektromaschinen.

2. Der Entwurf einer Kraftmaschine.

Wird hierbei eine Dampfmaschine nicht gewählt, so sind außerdem graphische Ermittlungen aus den Übungen im Dampfmaschinenbau einzureichen.

3. Der Entwurf eines Fabrikgebäudes nebst Bericht.

4. Die Zeichnung einer Maschine der Textilindustrie nach eigener Aufnahme und beigegebener Berechnung. — Diese Zeichnung kann auch durch eine experimentelle Untersuchung aus dem Gebiete der Textilindustrie oder der chemischen Technologie ersetzt werden.

5. Übungsarbeiten aus dem mechanisch-technischen, dem elektro-technischen und dem technologischen Laboratorium.

II. Der Nachweis einer mindestens einjährigen Werkstatttätigkeit.

Diese soll tunlichst dem Beginn des Studiums vorangehen, kann jedoch auch zur Hälfte in den großen Ferien (August und September) ausgeübt werden.

Dieser Nachweis muß die Bestätigung des Erfolges durch die Fabrikleitung enthalten. Von dieser praktischen Tätigkeit können in dringenden Fällen (wegen Krankheit oder Militärdienst) höchstens vier Wochen nachgesehen werden.

§ 33.

B. Diplomaufgabe.

Eine Experimentalarbeit oder der Entwurf einer Fabrikanlage oder einer Maschine aus dem Gebiete der Spinnerei oder Weberei oder Papierfabrikation, unter Berücksichtigung der Wünsche des Bewerbers in betreff des Gebietes, aus welchem die Aufgabe zu entnehmen ist.

§ 34.

C. Mündliche Prüfung.

I. Pflichtfächer.

1. Beschreibende Maschinenlehre:

Kraftmaschinen. Hebemaschinen. Pumpen. Gebläse.

2. Bau und Berechnung der Dampfmaschinen:

Berechnung und Bau der Dampfkessel einschließlich Feuerungseinrichtungen und Zugerzeugung. Berechnung und Bau der Dampfmaschinen einschließlich Steuerungen.

3. Mindestens eines der nachfolgenden Fächer nach Wahl:

Spinnerei oder Weberei oder Papierfabrikation.

4. Fabrikanlagen.

5. Elektrotechnik.

II. Wahlfächer.

Die Wahlfächer 5 bis 9 gelten zu je zweien als ganzes Prüfungsfach. Für die Prüfung erforderlich ist mindestens ein Fach aus Gruppe II 1 bis 4, oder ein weiteres Fach aus Gruppe I 3, oder mindestens zwei Fächer aus Gruppe II 5 bis 9.

1. Chemische Technologie.

2. Heizung und Lüftung.

3. Wasserturbinen.

4. Volkswirtschaftslehre und soziale Gesetzgebung.

5. Förderanlagen für Massengüter.

6. Organisation und Betrieb von Fabriken.

7. Grundlagen der Rechtswissenschaften.

8. Gewerbekrankheiten und deren Verhütung.

9. Patentrecht.

Außerdem steht es dem Bewerber nach § 7 der Allgemeinen Bestimmungen frei, sich in jedem anderen an der Hochschule vertretenen Fache als Zusatzfach prüfen zu lassen.

Abteilung für Chemie.

Geprüfte Nahrungsmittelchemiker können den Grad eines Diplom-Ingenieurs erlangen, wenn sie die Hauptprüfung als Nahrungsmittelchemiker durch eine Diplomarbeit (§ 4) mit genügendem Erfolge ergänzen. Apotheker, welche die pharmazeutische Prüfung bestanden haben, können von der Haupt-Prüfungskommission von der Diplomvorprüfung befreit, zur Hauptprüfung aber nur zugelassen werden, wenn sie das Reifezeugnis (§ 3, 2) besitzen.

Vorprüfung.

§ 35.

A. Besondere Belege (§ 10, 5).

1. Die von dem Bewerber geführten Bücher über seine Tätigkeit in den chemischen Laboratorien sowie ein gleiches Buch über die Teilnahme an den physikalischen Übungen für Chemiker.
2. Technische Zeichnungen.
3. Der Bericht über je eine in einem der chemischen Laboratorien der Hochschule auszuführende qualitative, gewichtsanalytische und maßanalytische Übungsaufgabe.

§ 36.

B. Mündliche Prüfung.

1. Physik.
2. Anorganische Chemie unter Berücksichtigung der analytischen Chemie.
3. Grundzüge der organischen Chemie.
4. Mineralogie oder Botanik.
5. Grundzüge der Maschinenlehre.

Hauptprüfung.

§ 37.

A. Besondere Belege (§ 11, 4).

Die vom Bewerber seit der Vorprüfung geführten Laboratoriumsbücher nebst einem Berichte über eine in einem der chemischen Laboratorien der Hochschule ausgeführte einfachere Übungsaufgabe.

§ 38.

B. Diplomaufgabe.

Die Diplomarbeit wird in einem der chemischen Laboratorien der Hochschule, dessen Wahl dem Bewerber freisteht, ausgeführt. Sie soll die Befähigung des Kandidaten zur Anwendung der experimentellen Methoden seines Faches sowie zur Darstellung der gewonnenen Versuchsergebnisse dartun. Es darf dem Kandidaten die Wahl zwischen mehreren Aufgaben freigelassen werden. Eine vor Einreichung der Meldung ausgeführte geeignete Arbeit kann als Diplomarbeit angenommen werden.

§ 39.

C. Mündliche Prüfung.

Sie erstreckt sich auf drei Pflichtfächer und mindestens ein Wahlfach, und zwar:

1. Allgemeine Chemie unter Berücksichtigung der physikalischen Chemie, insbesondere der Elektrochemie.
2. Organische Chemie.
3. Technische Chemie.

Die Wahl des vierten Faches steht dem Bewerber vorbehaltlich der Zustimmung des Prüfungsausschusses aus dem gesamten chemischen und nichtchemischen Unterrichtsstoffe der Hochschule einschließlich aller Prüfungsfächer der Vor- und Hauptprüfung frei. Für diejenigen Bewerber, welche die Prüfung für Nahrungsmittelchemiker abzulegen wünschen und nicht bereits in der Vorprüfung in Botanik geprüft sind, ist die Prüfung in Botanik erforderlich, wenn sie von der Vergünstigung der Befreiung von der Vorprüfung für Nahrungsmittelchemiker Gebrauch machen wollen (Gesetz- und Verordnungssammlung 1894, Nr. 43).



